صنعت‌جو، اعظم؛ یوسف زاده نجدی تبریز، الهام (۱۳۹۴). سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کتابداران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی برپایه مدل تلفیقی لیب‌کوال، دیجی‌کوال و ای‌اس‌کوال. *پژوهش‌نامه کتابداری واطلاع‌رسانی*، ۵ (۲)، ۱۲۶-۱۰۷.

سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کتابداران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی برپایه مدل تلفیقی لیب‌کوال، دیجی‌کوال و ای‌اس‌کوال[۱]

دکتر اعظم صنعت‌جو[۲]، الهام یوسف زاده نجدی تبریز[۳]

تاریخ دریافت: ۹۲/۷/۲۰ تاریخ پذیرش: ۹۳/۲/۱۷

چکیده

هدف: *با وارد شدن فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی در بافت کتابخانه‌ها و گسترش خدمات الکترونیکی، توجه به کیفیت خدمات الکترونیکی و ارزیابی آن اهمیت بیشتری یافته است. هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کتابداران، به‌عنوان خدمت دهندگان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌عنوان کاربران آنها است.*

روش: *در این پژوهش برای بررسی دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کتابداران در خصوص کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، از پرسشنامه‌ای تلفیقی از مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات استفاده‌شده است. این پرسشنامه متشکل از هشت بعد و ۸۴ گویه است و در دو سطح، کیفیت خدمات موجود و کیفیت خدمات مورد انتظار را می‌سنجد.*

یافته‌ها: *نتایج پژوهش حاضر نشان داد کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی نتوانسته است سطح انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه را برآورده سازد؛ بنابراین ارتقای سطح کیفیت خدمات الکترونیکی و نزدیک شدن به خواسته‌های دانشجویان باید مدنظر قرار گیرد.*

کلیدواژه‌ها: *کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه؛ لیب‌کوال؛ ای‌اس‌کوال؛ دیجی‌کوال؛ کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی*

---

۱. برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

۲. استادیار گروه علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، Sanatjoo-a@um.ac.ir

۳. دانشجوی کارشناسی ارشد علم اطلاعات و دانش‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد، elhamnajdi@yahoo.com

مقدمه

به‌منظور همگام شدن با تغییرات حاصل از فناوری‌های ارتباطی و اطلاعاتی در کتابخانه‌ها و حفظ و ارتقای کیفیت خدمات، کتابخانه‌ها به‌عنوان سازمآنهای خدماتی اطلاعاتی، نیاز به ارزیابی کیفیت خدمات ارائه‌شده دارند. برای ارزیابی دقیق و صحیح کیفیت خدمات الکترونیکی در نظر گرفتن درک کاربر از کیفیت خدمات ضروری است. همچنین تغییر در تحویل خدمات و حرکت به‌سوی خدمات الکترونیکی، نیاز به ابزارهای سنجش روزآمدتر و متناسب‌تر با محیط جدید دارد. منابع و خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران در سال‌های اخیر روند رو به رشدی داشته است، اما به‌موازات آن ضرورت سنجش مداوم عملکرد و کیفیت خدمات نادیده انگاشته شده است. نظر به تحول در کتابخانه‌ها و دیجیتالی شدن آنها، در سال‌های اخیر معیارهای ارزیابی کیفیت خدمات در سطح جهانی متحول شده‌اند و ابزارهایی همچون دیجی‌کوال و ای‌سروکوال برای سنجش خدمات در محیط‌های الکترونیکی و دیجیتالی طراحی شده‌اند. آخرین ارزیابی عملکرد در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی در سال ۱۳۸۶ توسط باباغیبی و فتاحی به انجام رسید. از آن سال تاکنون خدمات کتابخانه‌های این دانشگاه به‌سوی الکترونیکی شدن گسترش یافته است. پس از گذشت پنج سال خدمات سنتی و الکترونیکی در این کتابخانه‌ها ترکیب شده است؛ بنابراین، خلأیی در ارزیابی عملکرد این کتابخانه‌ها به‌منظور بهبود خدمات مشهود است. بر این اساس، مسئله اصلی این پژوهش این است که آیا کیفیت خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کتابداران و کاربران آنها برپایه مدل تلفیقی ارائه‌شده در حد مطلوبی قرار دارد؟

هدف پژوهش

هدف اصلی از انجام این پژوهش ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مشهد از دیدگاه کتابداران، به‌عنوان خدمت دهندگان و دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌عنوان کاربران آنها برپایه مدل تلفیقی از لیب‌کوال، دیجی‌کوال و ای‌اس‌کوال است. در این پژوهش ابزاری برای ارزیابی این نوع از خدمات ارائه خواهد شد تا از این طریق، وضعیت کنونی خدمات الکترونیکی این کتابخانه‌ها ارزیابی شود.

ضرورت و اهمیت پژوهش

پژوهش حاضر سعی دارد تا متناسب با خدمات الکترونیکی که در حال حاضر در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران ارائه می‌گردد، جنبه‌هایی از مدل‌های سنجش خدمات کتابخانه‌ها را گزینش و با این مدل

تلفیقی به سنجش خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی بپردازد. با این ارزیابی نقاط ضعف و قوت موجود در ارائه خدمات الکترونیکی شناسایی‌شده و برنامه‌ریزی‌های مؤثر جهت ارتقای کیفیت خدمات الکترونیکی صورت می‌گیرد. نتایج این پژوهش علاوه بر ارائه مدلی برای ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی ایران، می‌تواند مدیران کتابخانه‌ها را در شناخت دیدگاه‌ها و انتظارات کاربرانشان یاری دهد. همچنین نتایج حاصل از دستیابی به اهداف این پژوهش می‌تواند مدیران کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی را از نقاط ضعف و قوت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده آگاه سازد و آنها را در تصمیم‌گیری‌های بهینه و بهبود و اصلاح کیفیت خدمات الکترونیکی یاری دهد.

پیشینه پژوهش

مطالعات انجام‌شده در حوزه ارزیابی کیفیت خدمات را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد: دسته اول پژوهش‌های اولیه برای ارزیابی کیفیت خدمات سنتی هستند که در کتابخانه‌ها به‌طور عمده با استفاده از ابزارهای سروکوال و لیب‌کوال انجام شده‌اند و دسته دوم پژوهش‌های حوزه کیفیت خدمات الکترونیکی هستند که به مفاهیم نظری و شناسایی ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی پرداخته‌اند و برخی از آنها به طراحی ابزارهایی برای سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی منجر گردیده است.

مدل سروکوال به سنجش ادراک مشتریان و انتظارات آنها از خدمات در پنج بعد اعتماد، پاسخگویی، تضمین، همدلی و امکانات ملموس می‌پردازد. از پژوهش‌هایی که با استفاده از ابزار سروکوال به سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی پرداخته‌اند می‌توان به پژوهش‌های نیتکی و هرنون[1] (۲۰۰۰)، یو و همکارانش[2] (۲۰۰۸)، احمد و شعب[3] (۲۰۰۹)، و کایران[4] (۲۰۱۰) اشاره کرد. پژوهشی که توسط انجمن کتابخانه‌های تحقیقاتی انجام شد با اصلاح گزاره‌های اصلی سروکوال و گروه‌بندی دوباره آنها در ابعاد جدید، ابزاری برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ها با نام لیب‌کوال ارائه داد. جدیدترین نسخه این ابزار کیفیت خدمات کتابخانه را در ۲۲ گزاره و ۳ بعد (تأثیرگذاری خدمات، کنترل اطلاعات، و کتابخانه به‌عنوان یک مکان) از دیدگاه کاربران مورد ارزیابی قرار می‌دهد. پژوهش‌های بسیاری با استفاده از ابزار لیب‌کوال برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاهی انجام‌شده است که از آن جمله می‌توان

1. Nitecki & Hernon
2. Yu et al.
3. Ahmed & Shoeb
4. Kiran

پژوهش‌های کوک[1] (۲۰۰۱)، لین[2] (۲۰۰۶)، ریچاردسون[3] (۲۰۰۸)، میلر[4] (۲۰۰۸)، دافی، جگرز، و اسمیت[5] (۲۰۰۸)، حریری و افنانی[6] (۲۰۰۸)، و زارع مهرجردی، صیادی تورانلو، و جلالی[7] (۲۰۰۹) را نام برد.

با پیشرفت فناوری‌های اطلاعاتی و ارتباطی، پژوهشگران با شناسایی ابعاد خدمات الکترونیکی، به طراحی ابزارهایی برای سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی پرداختند که در آن سعی نمودند، با تلفیق ابعاد ابزارهای ارزیابی خدمات سنتی با ابعاد کیفیت رابط کاربر اینترنتی برپایه ادراکات و انتظارات مشتریان از خدمات، کیفیت خدمات الکترونیکی را مورد سنجش قرار دهند (Rowley, 2006). ای‌اس‌کوال ابزاری طراحی شده توسط پاراسورامن، زایتامل، و ملهورتا[8] (۲۰۰۵) است که با دو مقیاس پایه و جبرانی به اندازه‌گیری کیفیت خدمات الکترونیکی می‌پردازد. مقیاس پایه ای‌اس‌کوال که شامل ۲۲ گویه در ذیل چهار بعد است: کارآمدی، تحقق‌پذیری، دسترس‌پذیری نظام، و محرمانگی. مقیاس جبرانی که شامل ۱۱ گویه در سه بعد است: پاسخ‌دهی، قابلیت جبران، و ارتباط. مقیاس جبرانی ای‌اس کوال به‌هنگام مواجهه کاربران با مشکل کاربرد دارد. برخلاف ابزارهای دیگری که پیش‌تر به آنها اشاره شد این ابزار می‌تواند تصویر جامعی از کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه دهد.

به‌منظور ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال، دیجی‌کوال طراحی شد. پایه‌های نظری دیجی‌کوال نیز همچون لیب‌کوال، نظریه تحلیل شکاف کیفیت خدمات و به‌ویژه ابزار سروکوال است. این ابزار ۱۲ بعد و ۱۸۰ گزاره برای ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال دارد و به‌صورت یک مطالعه وب پایه شامل پنج پرسش تصادفی از بانک پرسش‌های دیجی‌کوال و یک پرسش در مورد رضایت کلی کاربر از وب‌سایت کیفیت خدمات کتابخانه‌های دیجیتال را اندازه‌گیری می‌کند. همچنین پژوهش‌های سورجادجاجا، گاش، و آنتونی[9] (۲۰۰۳) و گاش، سورجادجاجا، و آنتونی[10] (۲۰۰۴) از مطالعات برجسته در این حوزه به شمار می‌روند. کالورت[11] (۲۰۰۸) نیز در رساله دکترای خود به ارزیابی کارآمدی و کیفیت کتابخانه‌ها پرداخت. هدف اصلی کالورت در این رساله مفهوم کیفیت خدمات در کتابخانه‌های دانشگاهی و طراحی ابزاری برای سنجش کیفیت خدمات کتابخانه بود. بخشی از این رساله که موردتوجه پژوهش

1. Cook
2. Lin
3. Richardson
4. Miller
5. Duffy, Jaggers & Smith
6. Hariri & Afnani
7. Zare Mehrjerdi, Sayyadi Toranlo & Jamali
8. Parasuraman, Zeithaml & Malhorta
9. Surjadjaja, Goash & Anthony
10. Gosh, Sujadjaja & Anthony
11. Calvert

حاضر است تطبیق و سازگاری ابزار طراحی‌شده برای ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاهی بود که ابزاری متشکل از ۱۰۴ گویه و ده بعد طراحی کرد.

این ده بعد عبارت‌اند از:سهولت استفاده موارد زیبایی‌شناختی وب‌سایت، پیوندها، مجموعه، اعتماد، حمایت، امنیت/ محرمانگی/ اطمینان، سهولت دسترسی، انعطاف‌پذیری، و سفارشی‌سازی/ شخصی‌سازی. پژوهش باب‌الحوائجی و همکارانش[1] (۲۰۱۰) نیز از جمله مطالعاتی است که معیارهای کلیدی مرتبط با کیفیت خدمات مبتنی بر فناوری اطلاعات را استخراج کردند. این سیاهه وارسی شامل پنج گروه اصلی است. این گروه‌ها عبارت‌اند از: تجهیزات و امکانات، خدمات عمومی، مواد غیر کتابی، کارکنان، سواد اطلاعاتی، و آموزش کاربر.

در ایران در دهه ۱۳۷۰ ارزیابی خدمات کتابخانه‌ها مطرح شد. پژوهش‌های اولیه، برخلاف ادعای خود مبنی بر ارزیابی کیفیت خدمات، به سنجش کمی کتابخانه‌ها پرداختند. در دهه ۱۳۸۰ شاهد انتقالی در رویکرد پژوهش‌های ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ها از رویکرد عینی و کمی به سمت رویکرد کاربرمدار بودیم. درزمینه بررسی، ارزیابی، و سنجش کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌ها در ایران پژوهش جامعی به چشم نمی‌خورد. از معدود پژوهش‌هایی که تا حدودی به خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی در ایران پرداخته‌اند می‌توان به پژوهش حیاتی و شهسواری (۱۳۸۴) و پژوهش عظیمی خبازان (۱۳۸۶) اشاره کرد. در هیچ‌یک از این پژوهش‌ها از ابزار یا نظریه خاصی در سنجش و ارزیابی خدمات استفاده نشده است. تنها پژوهش موجود در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاهی با استفاده از ابزارهای استاندارد، پژوهش اردکانی، طاهری دمنه، و منصوری (۱۳۸۸) است که با استفاده از ابزار ای‌کوال به بررسی کتابخانه‌های دانشگاه یزد پرداخته‌اند.

آخرین ویرایش این ابزار دارای سه بعد اصلی کیفیت اطلاعات، کیفیت تعامل خدمات، و قابلیت استفاده بوده و مشتمل بر ۲۲ مؤلفه فرعی است. نتایج این پژوهش نشان داد که کتابخانه‌های دانشگاه یزد در هیچ‌یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی مطرح‌شده در مدل ای‌کوال نتوانسته‌اند به انتظارات کاربران پاسخ داده یا از آن فراتر روند.

درمجموع در ایران اکثر پژوهش‌های انجام‌شده به آن دسته از پژوهش‌ها محدود می‌شود که با استفاده از ابزارهای سروکوال و لیب‌کوال به ارزیابی کیفیت خدمات سنتی پرداخته‌اند و در زمینه ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی به‌جز دو مورد محدود که در یکی از آنها از ابزاری محقق‌ساخته و در مورد

1. Babalhavaejiet et al.

دیگر از مدل ای‌کوال استفاده شده است، پژوهشی به چشم نمی‌خورد. در حالت کلی می‌توان گفت یافته‌های اکثر پژوهش‌ها حاکی از این بود که کیفیت خدمات موجود در کتابخانه‌ها از دیدگاه کاربران کمتر از انتظارات آنان بوده است و نتوانسته است انتظارات آنان را برآورده سازد. بنابراین وجود خلأ در پژوهش‌های ارزیابی کیفیت خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران و نیز نبود ابزاری که بتواند کیفیت خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاهی ایران را با توجه به شرایط و بستر خاص آنها بسنجد، مشهود است.

فرضیه‌های پژوهش

۱) از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی، بین کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و خدمات مورد انتظار آنها تفاوت معناداری وجود دارد.

۲) بین کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده از دیدگاه کتابداران دانشگاه فردوسی و خدمات مورد انتظار دانشجویان تحصیلات تکمیلی آن دانشگاه تفاوت معناداری وجود دارد.

۳) بین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کتابداران دانشگاه فردوسی درباره کیفیت خدمات الکترونیکی موجود در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

۴) بین انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و برداشت کتابداران از این انتظارات تفاوت معناداری وجود دارد.

۵) از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی، بین میزان تأثیر هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

۶) از دیدگاه کتابداران تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی، بین میزان تأثیر هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

۷) بین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی حوزه‌های چهارگانه آموزشی (علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی و کشاورزی) درباره میزان تأثیرگذاری هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی تفاوت معناداری وجود ندارد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر ازنظر هدف، کاربردی است و برپایه ملاک ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، این پژوهش پژوهشی توصیفی پیمایشی است. در این پژوهش برای بررسی دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کتابداران نسبت به کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، از پرسشنامه‌ای تلفیقی از مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات کتابخانه‌ای استفاده شده است.

جامعه آماری این پژوهش را در گروه نخست کلیه دانشجویان زن و مرد دوره‌های کارشناسی ارشد و دکترای مشغول به تحصیل در حوزه‌های چهارگانه علوم، علوم انسانی، مهندسی، و کشاورزی در نیمسال دوم سال تحصیلی ۹۰-۱۳۸۹ دانشگاه فردوسی (در مجموع ۴۹۰۶ نفر) است. گروه دوم نیز شامل کلیه کتابداران شاغل در بخش امانت، مرجع، نشریات، و خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی (در مجموع ۵۴ نفر) هستند. این گروه از کتابداران به این دلیل به‌عنوان جامعه آماری پژوهش انتخاب شدند که در ارتباط مستقیم با کاربران هستند. طرح نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای به جهت رعایت نسبت افراد جامعه دانشجویان در نمونه و مقایسه طبقات مختلف جامعه برای استفاده در این پژوهش انتخاب گردید. برپایه جدول کرجسی و مورگان[1] (۱۹۷۰) حجم نمونه موردنیاز از جامعه ۴۹۰۶ نفری این پژوهش، ۳۵۷ نفر است. به دلیل محدود بودن جامعه کتابداران شاغل در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی، در مورد این جامعه نمونه‌گیری اعمال نشد و کل جامعه مطالعه شد.

به‌منظور طراحی ابزار پژوهش، در مرحله اول با بررسی متون و پژوهش‌های مرتبط به‌منظور یافتن مدل‌های موجود، نظریه شکاف به‌عنوان پایه‌ای برای انتخاب مدل‌های ارزیابی کیفیت خدمات در نظر گرفته شد. مدل‌های انتخاب شده، جهت شناسایی ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی که موضوع پرسش پژوهش حاضر نیز است، به‌دقت مطالعه شد. بعد از بررسی همپوشانی مدل‌ها، گویه‌های مشابه و هم مفهوم شناسایی و حذف شد. در این مرحله با بررسی گویه‌ها و مشورت با متخصصین و کتابداران گویه‌هایی که با اهداف پژوهش نامرتبط بودند و یا در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی مصداقی برای آنها وجود نداشت، حذف شدند. سپس گویه‌های هم‌موضوع در هشت بعد، وب‌سایت کتابخانه، منابع و مواد الکترونیکی کتابخانه، خدمات اطلاعاتی الکترونیکی، فهرست پیوسته کتابخانه، تجهیزات و امکانات فراهم شده توسط کتابخانه برای خدمات الکترونیکی، برنامه‌های سواد اطلاعاتی کتابخانه، تماس و ارتباط با کتابخانه، و کتابخانه به‌عنوان اجتماع گروه‌بندی شد. پرسشنامه طراحی شده شامل ۸۴ گویه، کیفیت خدمات

1. Krejecie & Morgan

الکترونیکی کتابخانه‌های دانشــگاه فردوســی را در دو ســطح کیفیت خدمات موجود (ادراکات) و کیفیت خدمات مورد انتظارمدنظر (انتظارات)، می سنجد. پر سشنامه طراحی شده در اختیار دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کتابداران قرار گرفت.

برای محاسـبه پایایی ابزار پژوهش ابتدا پیش‌آزمونی بر روی سـی نفر از دانشـجویان و پانزده نفر از کتابداران اجرا شد و سپس با ورود داده‌ها در نرم‌افزار اس.پی.اس.اس[1] ویرایش ۱۶ ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد. نتایج نشان داد ضرایب آلفای کرونباخ برای هر دو پرسشنامه در تمامی ابعاد پرسشنامه بیش از ۰/۷۵است. این امر بیانگر پایایی قابل قبول ابزار گردآوری داده‌هاست.

تحلیل اطلاعات به‌دست‌آمده و ارائه یافته‌ها

فرضـیه اول: از دیدگاه دانشــجویان تحصــیلات تکمیلی دانشــگاه فردوســی، بین کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و خدمات مورد انتظار آنها تفاوت معناداری وجود دارد.

جهت آزمون این فرضیه از آزمون ناپارامتریک ویلکاکسون استفاده شد.

جدول ۱. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه اول پژوهش (n=315)

شاخص‌ها	میانگین کیفیت خدمات موجود از دیدگاه دانشجویان	میانگین کیفیت خدمات مورد انتظار دانشجویان	شکاف میانگین‌ها	نمره Z	سطح معناداری	تأیید یا رد فرضیه
کیفیت کلی	۳/۱۵۸	۶/۲۹۸	-۳/۱۳۹	-۱۵/۳۸۳	۰/۰۰۰	تأیید
وب‌سایت	۴/۰۵۹	۶/۳۸۱	-۲/۳۲۲	-۱۵/۳۷۷	۰/۰۰۰	تأیید
منابع الکترونیکی	۰/۰۲۵	۶/۴۶۸	-۲/۴۴۳	-۱۵/۳۸۶	۰/۰۰۰	تأیید
خدمات الکترونیکی	۲/۸۶۱	۶/۳۴۹	-۳/۴۸۷	-۱۵/۳۸۲	۰/۰۰۰	تأیید
فهرست پیوسته	۳/۵۳۵	۶/۳۷	-۲/۸۳۴	-۱۵/۳۸۳	۰/۰۰۰	تأیید
تجهیزات و امکانات	۲/۶۴۸	۶/۲۸۷	-۳/۶۳۸	-۱۶/۲۷۸	۰/۰۰۰	تأیید
سواد اطلاعاتی	۳/۲۲۷	۶/۳۰۴	-۳/۰۷۷	-۱۶/۳۰۵	۰/۰۰۰	تأیید
تماس و ارتباط	۲/۰۸۷	۵/۹۹۷	-۳/۹۱	-۱۶/۲۰۹	۰/۰۰۰	تأیید
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۳/۲۷۳	۶/۳۰۷	-۳/۰۳۴	-۱۶/۱۱۱	۰/۰۰۰	تأیید

1. Spss

بر پایه داده‌های جدول ۱، فرضیه اول پژوهش تأیید می‌شود. بر این اساس می‌توان گفت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی نتوانسته است سطح انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه را برآورده سازد (P=0.000<0. 05, Z=-15.383, Gap=-3.139). آزمون فرضیه اول پژوهش در هر یک از ابعاد مدل تلفیقی نیز حاکی از آن است که کیفیت خدمات الکترونیکی موجود در همه ابعاد از کیفیت مورد انتظارمدنظر دانشجویان در سطح کمتری قرار داشته است. تحلیل شکاف میانگین کیفیت خدمات الکترونیکی موجود و مورد انتظارمدنظر دانشجویان نشان داد که ابعاد وب سایت کتابخانه، منابع و مواد الکترونیکی، و فهرست پیوسته به ترتیب دارای کم‌ترین شکاف نسبت به دیگر ابعاد خدمات الکترونیکی بودند و بنابراین می‌توان گفت که سطح کیفیت خدمات در این ابعاد به سطح کیفیت خدمات مورد انتظار مدنظر دانشجویان نزدیک‌تر است. همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، بعد تماس و ارتباط با بیشترین شکاف (Gap=-3.91, Z=-16.209) نقش مهمی در معنادار کردن اختلاف میانگین کیفیت خدمات الکترونیکی موجود و مورد انتظار دانشجویان دارد که نشانگر رابطه ضعیف کتابداران و دانشجویان است و کتابداران باید راه‌های ارتباطی مناسب را جهت ارتباط مؤثر و پیوسته با دانشجویان تقویت نمایند. در سوی دیگر طیف، بعد وب‌سایت کتابخانه با کم‌ترین شکاف (Gap=-2.322, Z=-15.377) قرار دارد که نشان از موفقیت کتابخانه در طراحی وب‌سایتی کارآمد دارد.

فرضیه دوم: بین کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده از دیدگاه کتابداران دانشگاه فردوسی و خدمات مورد انتظار دانشجویان تحصیلات تکمیلی آن دانشگاه تفاوت معناداری وجود دارد.

کتابداران به‌عنوان ارائه‌دهندگان خدمات و کاربران به‌عنوان دریافت‌کنندگان خدمات در دو سوی فرایند ارائه خدمات قرار دارند. کتابداران در تلاش‌اند تا سطحی از خدمات الکترونیکی را ارائه کنند که بتواند نیازهای اطلاعاتی کاربران را در بیشترین حد ممکن رفع کند. کاربران نیز در ذهن خود سطحی از خدمات الکترونیکی را برای برآورده شدن نیازهای اطلاعاتی‌شان مدنظر دارند. با مقایسه سطح خدمات الکترونیکی که کتابداران ادعا دارند در حال ارائه آن هستند با سطح خدمات مورد انتظار دانشجویان و مشخص شدن میزان شکاف میان این دو در ابعاد مختلف کیفیت خدمات الکترونیکی می‌توان در جهت اصلاح و بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی اقدام کرد. برای آزمودن این فرضیه از آزمون من‌ویتنی استفاده شد. یافته‌ها در جدول ۲ نشان می‌دهند که تفاوت معناداری بین کیفیت خدمات موجود از دیدگاه کتابداران و خدمات مورد انتظار دانشجویان وجود دارد (P=0.000<0. 05, Z=-10.011). این بدین معنی است که سطح کیفیت خدماتی که از دید کتابداران در حال حاضر در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی ارائه می شود

نتوانسته است، به سطح انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دست یابد و یا از آن فراتر رود.

جدول ۲. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه دوم پژوهش

شاخص‌ها	میانگین کیفیت خدمات موجود از دیدگاه کتابداران (n=40)	میانگین کیفیت خدمات مورد انتظار دانشجویان (n=315)	شکاف	نمره Z	نمره آزمون من ویتنی	سطح معناداری	تأیید یا رد فرضیه
کیفیت کلی	۳/۱۵۸	۶/۲۹۸	-۳/۱۳۹	-۱۰/۰۱۱	۱۸۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
وب‌سایت	۴/۶۲۶	۶/۳۸۱	-۱/۷۵۴	-۹/۴۹۱	۵۰۴/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
منابع الکترونیکی	۴/۵۴	۶/۴۶۸	-۱/۹۲۷	-۹/۷۴۸	۴۵۳/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
خدمات الکترونیکی	۳/۴۷۷	۶/۳۴۹	-۲/۸۷۲	-۱۰/۰۰۷	۱۹۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
فهرست پیوسته	۰/۰۵۹	۶/۳۷	-۲/۳۱	-۹/۵۰۷	۵۳۱/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
تجهیزات و امکانات	۳/۳۷۵	۶/۲۸۷	-۲/۹۱۲	-۹/۹۳۶	۲۷۵/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
سواد اطلاعاتی	۴/۵۰۲	۶/۳۰۴	-۱/۸۰۲	-۸/۴۰۵	۱۱۹۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
تماس و ارتباط	۲/۸۳۷	۵/۹۹۷	-۳/۱۶	-۹/۷۰۹	۴۲۹/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۰/۰۵۶	۶/۳۰۷	-۲/۲۵۱	-۹/۱۵۱	۸۱۶/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید

همچنین بررسی فرضیه دوم پژوهش در هر یک از ابعاد مدل نشان داد که کیفیت خدمات ارائه‌شده از دیدگاه کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی در هیچ‌کدام از ابعاد هشت‌گانه خدمات الکترونیکی نتوانسته است پاسخگوی سطح انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه باشد. بررسی شکاف میانگین‌ها نشان می‌دهد که بیشترین شکاف مربوط به بعد تماس و ارتباط (Gap=-3.16, Z=-9.709) است. این شکاف را می‌توان این‌گونه توجیه کرد که بنا بر دیدگاه خود کتابداران سطح کیفیت خدمات ارائه‌شده در این بعد کم است و در مقابل دانشجویان نیز انتظارات زیادی از این بعد دارند. انتظارات زیاد دانشجویان در این بعد، نشانگر اهمیت این بعد برای کاربران است. این بعد در فرضیه یک نیز که به بررسی کیفیت خدمات موجود و مورد انتظار از دیدگاه خود دانشجویان می‌پرداخت، بیشترین شکاف را به خود اختصاص داده بود. همچنین کم‌ترین شکاف مربوط به بعد وب‌سایت کتابخانه (Gap=-1.754, Z=-9.709) است.

فرضیه سوم: بین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی و کتابداران دانشگاه فردوسی درباره کیفیت خدمات الکترونیکی موجود در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

در سطح نظری، کتابداران به‌عنوان افرادی که به ارائه خدمات می‌پردازند آگاهی بیشتری در مورد میزان و تنوع خدمات و نیز کم‌وکاستی‌های خدمات دارند و بنابراین ارزیابی آنان عینی‌تر و نزدیک‌تر به واقعیت می‌نماید. درحالی‌که کاربران ممکن است به دلیل عدم آگاهی از وجود و ارائه برخی از خدمات، کیفیت خدمات را در آن زمینه کمتر ارزیابی کنند که دلایل احتمالی این امر کافی نبودن آموزش کاربران و یا مشکلات آموزش سواد اطلاعاتی، معرفی کتابخانه، معرفی منابع و... از سوی کتابخانه باشد. بررسی و مقایسه دیدگاه این دو گروه درباره کیفیت خدمات الکترونیکی موجود به روشن شدن تفاوت دیدگاه‌های آنان به‌عنوان دو سوی خدمات الکترونیکی، یعنی ارائه‌دهندگان و استفاده‌کنندگان از خدمات، می‌انجامد. هر چه فاصله کمتر باشد، ادراک کاربران از کیفیت خدمات الکترونیکی که دریافت می‌کنند و سطح خدمات الکترونیکی که کتابداران از دیدگاه خود در حال ارائه آن هستند، نزدیک‌تر خواهد بود و هر چه این فاصله بیشتر باشد، ادراک کاربران از خدمات موجود و سطح خدمات ارائه‌شده از سوی کتابداران از هم دورتر خواهد بود. آگاهی از این فاصله‌ها به‌منظور تصمیم‌گیری‌های آتی برای اصلاح و بهبود کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه، می‌تواند مؤثر باشد.

برای آزمون فرضیه سوم نیز از آزمون ناپارامتریک من‌ویتنی استفاده شد. برپایه جدول ۳ تفاوت معناداری میان دیدگاه کتابداران و کاربران در رابطه با کیفیت خدمات موجود وجود دارد (P=0.000<0.05, Z=-5.744). همچنین محاسبه شکاف میان میانگین دیدگاه‌های این دو گروه نشان داد که کاربران کیفیت خدمات موجود را در تمامی ابعاد هشت‌گانه مدل تلفیقی کمتر از کتابداران ارزیابی کرده‌اند. بیشترین شکاف مربوط به بعد آموزش کاربران و برنامه‌های سواد اطلاعاتی کتابخانه (Gap=-1.275, Z=-6.659) و کم‌ترین شکاف مربوط به بعد مواد و منابع الکترونیکی (Gap=-0. 515, Z=-3. 172) است.

جدول ۳. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه سوم پژوهش

شاخص‌ها	میانگین کیفیت وضعیت موجود خدمات از دیدگاه کتابداران (n=40)	میانگین کیفیت وضعیت خدمات موجود از دیدگاه کاربران (n=315)	شکاف	نمره Z	نمره آزمون من ویتنی	سطح معناداری	تأیید یا رد فرضیه
کیفیت کلی	۳/۹۳۴	۳/۱۵۸	-۰/۷۷۵	-۵/۷۴۴	۲۷۷۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
وب‌سایت	۴/۶۲۶	۰/۰۵۹	-۰/۵۶۷	-۳/۸۰۲	۳۹۷۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
منابع الکترونیکی	۴/۵۴	۴/۰۲۵	-۰/۵۱۵	-۳/۱۷۲	۴۳۶۲/۵۰۰	۰/۰۰۲	تأیید

خدمات الکترونیکی	۳/۴۷۷	۲/۸۶۱	−۰/۶۱۵	−۴/۱۴۵	۳۷۶۶/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
فهرست پیوسته	۴/۰۵۹	۳/۵۳۵	−۰/۵۲۳	−۲/۸۰۴	۴۵۸۷/۰۰۰	۰/۰۰۵	تأیید
تجهیزات و امکانات	۳/۳۷۵	۲/۶۴۸	−۰/۷۲۶	−۵/۶۴۹	۲۸۴۹/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
سواد اطلاعاتی	۴/۵۰۲	۳/۲۲۷	−۱/۲۷۵	−۶/۶۵۹	۲۲۳۰/۵۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
تماس و ارتباط	۲/۸۳۷	۲/۰۸۷	−۰/۷۵	−۴/۸۱۵	۳۳۶۸/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۴/۰۵۶	۳/۲۷۳	−۰/۷۸۳	−۴/۵۱۷	۳۵۴۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	تأیید

فرضیه چهارم: بین انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خدمات الکترونیکی در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و برداشت کتابداران از این انتظارات تفاوت معناداری وجود دارد.

در فرضیه چهارم این پژوهش انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خدمات الکترونیکی با برداشت کتابداران از این انتظارات بررسی شد تا ببینیم آیا کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی توانسته‌اند انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی را به‌درستی شناسایی کنند و به‌عبارتی‌دیگر آیا آنان درک درستی از انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی دارند؟ برای آزمون فرضیه چهارم از آزمون ناپارامتریک من ویتنی استفاده شد.

جدول ۴. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه چهارم پژوهش (n=315)

شاخص‌ها	میانگین درک کتابداران از خدمات مورد انتظار دانشجویان	میانگین کیفیت خدمات مورد انتظار دانشجویان	شکاف	نمره Z	نمره آزمون من ویتنی	سطح معناداری	رد یا تأیید فرضیه
کیفیت کلی	۶/۴۳	۶/۲۹۸	−۰/۱۳۲	−۱/۶۹۱	۵۲۶۶/۵۰۰	۰/۰۹۱	عدم‌تأیید
وب‌سایت	۶/۶۰۶	۶/۳۸۱	۰/۲۲۴	−۲/۷۴۴	۴۶۲۵/۵۰۰	۰/۰۰۶	تأیید
منابع الکترونیکی	۶/۶۴۶	۶/۴۶۸	۰/۱۷۸	−۱/۴۳۴	۵۴۴۸/۵۰۰	۰/۱۵۱	عدم‌تأیید
خدمات الکترونیکی	۶/۲۸۴	۶/۳۴۹	−۰/۰۶۵	−۰/۳۴۴	۶۰۹۰/۵۰۰	۰/۷۳۱	عدم‌تأیید
فهرست پیوسته	۶/۳۵۹	۶/۳۷۰	−۰/۰۱	−۰/۰۸۹۳	۵۷۶۱/۵۰۰	۰/۳۷۲	عدم‌تأیید
تجهیزات و امکانات	۶/۳۲۲	۶/۲۸۷	۰/۰۳۵	−۰/۶۵۸	۵۹۰۳/۰۰۰	۰/۵۱	عدم‌تأیید
سواد اطلاعاتی	۶/۵۱۵	۶/۳۰۴	۰/۲۱۱	−۲/۴۵۷	۴۸۱۴/۰۰۰	۰/۰۱۴	تأیید
تماس و ارتباط	۶/۱۶۶	۵/۹۹۷	۰/۱۶۹	−۱/۱۸۲	۵۵۸۹/۵۰۰	۰/۲۳۷	عدم‌تأیید
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۶/۵۳۵	۶/۳۰۷	۰/۲۲۹	−۲/۱۴	۵۰۳۴/۵۰۰	۰/۰۳۲	تأیید

با توجه به سطح معناداری بیشتر از ۰/۰۵ فرضیه چهار این پژوهش رد می‌شود ($P=0.091>0.05, Z=-1.691$). عدم‌تأیید این فرضیه بدین معناست که بین انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خدمات

الکترونیکی کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی و درک کتابداران از این انتظارات تفاوت قابل‌توجهی وجود ندارد و کتابداران این دانشگاه درک درستی از انتظارات کاربران خود دارند. همچنین برپایه اطلاعات به‌دست‌آمده در جدول ۴، بین انتظارات کاربران از خدمات الکترونیکی در پنج بعد منابع و مواد الکترونیکی، خدمات الکترونیکی، فهرست پیوسته، تجهیزات و امکانات برای خدمات الکترونیکی، و تماس و ارتباط و درک کتابداران از نیازهای آنها در ابعاد مذکور تفاوت معناداری وجود ندارد و کتابداران توانسته‌اند نیازها و انتظارات کاربران خود را در این پنج بعد به‌درستی شناسایی کنند.

با بررسی شکاف میانگین‌ها و نیز سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در سه بعد وب‌سایت کتابخانه، آموزش کاربران و برنامه‌های سواد اطلاعاتی، و کتابخانه به‌عنوان یک اجتماع، فرضیه پژوهش در این سه بعد تأیید می‌شود. با نگاهی به جدول ۴ مشاهده می‌شود که بیشترین شکاف‌ها نیز متعلق به این سه بعد است. بدین معنی که شکاف میانگین انتظارات دانشجویان و درک کتابداران از انتظارات آنها به‌قدری عمیق بوده است که باعث معناداری تفاوت شده است. با مقایسه میانگین انتظارات دانشجویان از خدمات الکترونیکی در این سه بعد و میانگین درک کتابداران از انتظارات آنان، مشاهده می‌شود که کتابداران، انتظارات دانشجویان از خدمات الکترونیکی در این سه بعد را بیشتر از خود دانشجویان ارزیابی کرده‌اند. همچنین این تفاوت می‌تواند ناشی از میزان اهمیتی باشد که کاربران برای آن ابعاد قائل هستند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند هر چه اهمیت یک بعد برای کاربر بیشتر باشد میزان انتظارات وی از آن بعد بیشتر خواهد بود و بالعکس (Berry et al., 1993 quoted in Van Riel, Semeijn & Janssen, 2003). این بدین مفهوم است که ادراک کتابداران از انتظارات دانشجویان بیشتر از انتظارات خود آنان است. چنین حالتی زمانی اتفاق می‌افتد که کاربران دانش کافی درزمینه ابعاد مدنظر نداشته باشند و یا از خدمات ارائه شده در آن ابعاد آگاهی کافی نداشته باشند.

فرضیه پنجم: از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی، بین میزان تأثیر هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

کیفیت خدمات الکترونیکی مفهومی چندبعدی است و پژوهشگرانی همچون ون ریل و همکاران[1] (۲۰۰۱)، پاراسورامن، زایتامل، و ملهورتا (۲۰۰۵)، سانتوس[2] (۲۰۰۳)، هرنون و کالورت[3] (۲۰۰۵)، و

1. VanRiel et al.
2. Santos
3. Hernon & Calvert

باب‌الحوائجی و دیگران (۲۰۱۰) که به کیفیت خدمات الکترونیکی پرداخته‌اند همواره آن را به‌عنوان پدیده‌ای چندبعدی در نظر گرفته‌اند. یکی از مسائل مورد توجه در رابطه با ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی، میزان تأثیر هر یک از این ابعاد بر روی کیفیت خدمات از دیدگاه کاربر/مشتری است. سطح خدمات مورد انتظار کاربر در هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی، تحت تأثیر میزان اهمیتی است که کاربر به آن بعد از کیفیت خدمات نسبت می‌دهد (Berry et al, 1993 quoted in Van Riel, Semeijn & Janssen, 2003).

برای بررسی فرضیه فوق از آزمون ناپارامتریک فریدمن استفاده شد. مشخص شدن میزان تأثیرگذاری ابعاد خدمات الکترونیکی بر کیفیت ارزیابی شده توسط دانشجویان، کتابخانه‌ها را یاری می‌کند تا از اولویت‌های کاربران آگاهی یابند و نیازها و انتظارات مهم آنها را شناسایی کنند. همچنین شناسایی ابعادی که بیشترین تأثیر را بر کیفیت خدمات الکترونیکی دارند این امکان را به کتابداران خواهد داد تا با اصلاح و بهبود خدمات ارائه شده در آن بعد، کیفیت خدمات الکترونیکی را بهبود بخشیده و رضایت بیشتر کاربران خود را جلب کنند.

جدول ۵. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه پنجم پژوهش (n=315)

ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی	میانگین رتبه‌ها	درجه اهمیت ابعاد	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری	رد یا تأیید فرضیه
وب‌سایت	۳/۹۷	۳	۷۶۵/۹۲۷	۷	۰/۰۰۰	تأیید
منابع الکترونیکی	۲/۰۳	۱				
خدمات الکترونیکی	۳/۳۲	۲				
فهرست پیوسته	۴/۴۸	۵				
تجهیزات و امکانات	۴/۲۵	۴				
برنامه‌های سواد اطلاعاتی	۵/۹۷	۷				
تماس و ارتباط	۵/۹۲	۶				
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۶/۱۱	۸				

بر پایه داده های مندرج در جدول ۵، تفاوت معناداری بین میزان تأثیر ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی از دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی وجود دارد ($P=0.000<0.05, Chi^2=765.927$). همچنین با توجه به تأیید شدن

فرضیه، می‌توان با استفاده از میانگین رتبه‌ها به اولویت‌بندی ابعاد پرداخت. نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که از دیدگاه دانشـجویان بعد منابع و مواد الکترونیکی بیشـترین تأثیر و بعد کتابخانه به‌عنوان اجتماع کم‌ترین تأثیر را بر روی کیفیت خدمات الکترونیکی داشته است. با توجه به یافته‌های این پژوهش مبنی بر تأثیر زیاد بعد مواد و منابع الکترونیکی بر ارزیابی سـطح کیفیت خدمات الکترونیکی توسـط کاربران، بدیهی اسـت کتابخانه خواهد توانست با توجه بیشتر به نیازهای اطلاعاتی کاربران و برآوردن انتظارات آنان در جنبه‌های مختلف بعد مواد و منابع الکترونیکی همچون فراهم آوری پایگاه های داده کتابشـناختی و تمام متن، نمایه‌نامه‌های الکترونیکی، مجلات الکترونیکی تمام متن، کتاب‌های الکترونیکی، پایان‌نامه‌های الکترونیکی، و دیگر اشـکال فایل‌های الکترونیکی همچون فایل‌های صـوتی، تصـویری، و ویدئویی و نیز توجه به پایداری در دسـترسـی به این مواد و منابع، سـطح کیفیت خدمات الکترونیکی را به‌صـورت قابل‌توجهی بالا برد.

فرضیه ششم: از دیدگاه کتابداران تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی، بین میزان تأثیر هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی تفاوت معناداری وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه نیز همچون فرضیه پنج، آزمون فریدمن به‌کار گرفته شد. با مشخص شدن دیدگاه کتابداران درباره میزان تأثیرگذاری ابعاد خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات الکترونیکی و مقایسه آن با اولویت‌های دانشجویان می‌توان دریافت که آیا دیدگاه کتابداران به‌عنوان ارائه‌دهندگان خدمات و دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی به‌عنوان استفاده‌کنندگان از خدمات همسو است یا خیر؟

جدول ۶. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه ششم پژوهش (n=40)

ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی	میانگین رتبه‌ها	درجه اهمیت ابعاد	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری	تأیید یا رد فرضیه
وب‌سایت	۴/۴	۴	۸۳/۷۸۹	۷	۰/۰۰۰	تأیید
منابع الکترونیکی	۲/۴۲	۱				
خدمات الکترونیکی	۳/۹۸	۳				
فهرست پیوسته	۳/۰۸	۲				
تجهیزات و امکانات	۵/۲۸	۶				
سواد اطلاعاتی	۴/۵۵	۵				
تماس و ارتباط	۶/۳۲	۸				
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۵/۸۲	۷				

برپایه یافته‌های جدول ۶ تفاوت میان میزان تأثیر ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی بر کیفیت خدمات ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی از دیدگاه کتابداران این دانشگاه معنادار است ($P=0.000<0.05$, $Chi^2=83.789$). بدین معنا که از دیدگاه کتابداران دانشگاه فردوسی ابعاد مختلف خدمات الکترونیکی تأثیر متفاوتی بر کیفیت این خدمات داشته‌اند. همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، بعد منابع و مواد الکترونیکی بیشترین تأثیر را از دیدگاه کتابداران بر کیفیت خدمات الکترونیکی دارد. بعد تماس و ارتباط کم تأثیرترین بعد بر کیفیت خدمات الکترونیکی است. همچنین با مقایسه دیدگاه کتابداران و دانشجویان درخصوص مؤثرترین بعد خدمات الکترونیکی مشاهده می‌شود که دیدگاه این دو گروه همسو است (مواد و منابع الکترونیکی). در خصوص بعدی که کم‌ترین تأثیر را بر کیفیت خدمات الکترونیکی دارد، کتابداران بعد تماس و ارتباط را به‌عنوان کم‌اثرترین بعد انتخاب نموده‌اند؛ درحالی‌که دانشجویان بعد کتابخانه به‌عنوان یک اجتماع را به‌عنوان بعدی که کم‌ترین تأثیر را بر کیفیت خدمات الکترونیکی دارد، شناسایی کرده‌اند.

سطح انتظارات کاربران از خدمات در بعدی که آن را تأثیرگذارتر و مهم‌تر تشخیص داده‌اند بیشتر است. این در حالی است که تلاش کتابداران در ارائه خدمات باکیفیت در بعدی از خدمات که خود آن را تأثیرگذارتر می‌پندارند، بیشتر است. همسو بودن دیدگاه این دو گروه در خصوص بعد تأثیرگذار باعث خواهد شد تا کتابداران به‌عنوان خدمت دهندگان، خدمات باکیفیت‌تری در آن بعد ارائه دهند و کاربران به‌عنوان گیرندگان خدمات، ارزیابی بهتری از سطح کیفیت خدمات در آن بعد داشته باشند و در نتیجه رضایتشان از خدمات ارائه شده در آن بعد بیشتر باشد. در خصوص کم‌اثرترین بعد نیز وضع به همین منوال است؛ سطح انتظارات کاربران از بعد کم‌اثر کمتر است و بنابراین اگر کتابداران تلاشی برای بالا بردن سطح کیفیت خدمات در آن بعد انجام ندهند، موجبات نارضایتی کاربران را فراهم نخواهند کرد. عدم آگاهی کتابداران از این تفاوت می‌تواند سطح کیفیت خدمات را از دیدگاه کاربران پایین آورد و موجب عدم رضایت آنان از خدمات شود. کتابداران با آگاهی از دیدگاه کاربران و اولویت‌های آنان در بهره‌گیری از خدمات الکترونیکی می‌توانند به بهبود و اصلاح کیفیت خدمات الکترونیکی پرداخته و سطح کیفیت خدمات را بالا برند.

فرضیه هفتم: بین دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی حوزه‌های چهارگانه آموزشی (علوم انسانی، علوم پایه، مهندسی و کشاورزی) درباره میزان تأثیرگذاری هر یک از ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی تفاوت معناداری وجود ندارد.

برای بررسی این فرضیه از آزمون کروسکال والیس استفاده شد. از لحاظ نظری، با توجه به ماهیت

هرکدام از این چهار حوزه، انتظار می‌رود نیازهای اطلاعاتی دانشجویان متفاوت از همدیگر باشد و بر این اساس ادراکات و انتظارات آنان از خدمات الکترونیکی متفاوت باشد. بنابراین دیدگاه متفاوتی درخصوص میزان تأثیرگذاری هر یک از ابعاد بر روی کیفیت خدمات داشته باشند. بااین‌حال، با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش‌های پیشین مبتنی بر عدم وجود اختلاف معنادار بین دیدگاه دانشجویان حوزه‌های آموزشی متفاوت، این فرضیه به‌صورت منفی طرح‌شده است. جدول ۷ یافته‌های حاصل از آزمون این فرضیه را نشان می‌دهد.

جدول ۷. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه هفتم پژوهش (n=315)

ابعاد کیفیت خدمات الکترونیکی	Chi-Square	درجه آزادی	سطح معناداری	تأیید یا رد فرضیه
وب‌سایت	۲/۵۴۵	۳	۰/۶۷۴	تأیید
منابع الکترونیکی	۳/۴۲۵	۳	۰/۳۳۱	تأیید
خدمات الکترونیکی	۲/۴۹۲	۳	۰/۴۷۷	تأیید
فهرست پیوسته	۰/۴۲۷	۳	۰/۹۳۵	تأیید
تجهیزات و امکانات	۵/۹۴۵	۳	۰/۱۱۴	تأیید
برنامه‌های سواد اطلاعاتی	۱/۱۸۳	۳	۰/۷۵۷	تأیید
تماس و ارتباط	۶/۷۶۳	۳	۰/۰۸	تأیید
کتابخانه به‌عنوان اجتماع	۴۳/۱۸۴	۳	۰/۰۰۰	رد

برپایه اطلاعات جدول ۷، فرضیه پژوهش مبتنی بر عدم تفاوت در میان گروه‌های چهارگانه آموزشی در مورد میزان تأثیرگذاری ابعاد خدمات الکترونیکی به‌استثنای بعد کتابخانه به‌عنوان یک اجتماع، بر کیفیت خدمات ارائه‌شده تأیید می‌شود. این بدان مفهوم است که دیدگاه دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه فردوسی در خصوص میزان اهمیت و تأثیرگذاری ابعاد خدمات الکترونیکی به‌جز بعد کتابخانه به‌عنوان یک اجتماع، بر کیفیت این خدمات مشابه بوده است.

نتیجه

به‌طورکلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد که کیفیت خدمات الکترونیکی ارائه‌شده در کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی نتوانسته است به‌اندازه کافی سطح انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی این دانشگاه را برآورده سازد. بنابراین ارتقای سطح کیفیت خدمات الکترونیکی و نزدیک شدن به خواسته‌های دانشجویان باید مورد توجه قرار گیرد. همچنین دیدگاه کتابداران درخصوص سطح کیفیت خدمات الکترونیکی موجود

با سطح خدمات مدنظر دانشجویان مورد مقایسه قرار گرفت که نتایج حاکی از تفاوت معنادار میان این دو است. به‌بیان‌دیگر، کتابداران کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی با سطح خدمات الکترونیکی که بنا بر ادعای خود ارائه می‌دهند نتوانسته‌اند آن‌گونه که بایسته است، انتظارات دانشجویان تحصیلات تکمیلی را برآورده کنند. همچنین نظر کتابداران در خصوص سطح کیفیت خدمات الکترونیکی موجود با ادراکی که دانشجویان تحصیلات تکمیلی از خدمات الکترونیکی موجود دارند، فاصله دارد.

این پژوهش نشان داد، کتابداران کتابخانه‌ها درک درستی از انتظارات کاربران تحصیلات تکمیلی خود دارند و تفاوت میان سطح انتظارات دانشجویان و برداشت کتابداران از این انتظارات معنادار نیست. علاوه بر آن یافته‌ها نشان داد که از دیدگاه کتابداران و دانشجویان تحصیلات تکمیلی، تأثیرگذاری این ابعاد بر ارزیابی آنان از کیفیت خدمات الکترونیکی متفاوت بوده است. بدین معنا که کتابداران نیز همچون کاربران، معتقد هستند ابعاد خدمات الکترونیکی تأثیر یکسانی بر کیفیت این نوع از خدمات ندارند. در این راستا، کتابداران نیز همچون دانشجویان، بعد مواد و منابع الکترونیکی را به‌عنوان تأثیرگذارترین بعد تشخیص دادند.

بررسی میزان تأثیرگذاری ابعاد در میان گروه‌های چهارگانه آموزشی نشان داد که باوجود تفاوت نیازهای اطلاعاتی رشته‌های مختلف آموزشی، میان دیدگاه دانشجویان چهار حوزه آموزشی در خصوص میزان تأثیرگذاری ابعاد بر کیفیت خدمات الکترونیکی به‌استثنای بعد کتابخانه به‌عنوان اجتماع تفاوت معناداری وجود ندارد.

با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود تا ارتباط دانشجویان و کتابداران از طریق ایجاد امکان ارتباط مجازی و برخط دانشجویان با کتابداران برقرار شود. همچنین با فراهم نمودن امکان ارتباط با یک کتابدار، کاربران می‌توانند در هر زمان به‌صورت برخط و مجازی، جهت رفع مشکلات دسترسی به منابع و خدمات الکترونیکی از راهنمایی کتابداران بهره گیرند. راه‌اندازی بخش مدیریت ارتباط با کاربر/مشتری به‌منظور ارتباط سریع، مؤثر، و کارآمد با کاربران نیز پیشنهاد می‌شود. همچنین الکترونیکی شدن کامل خدمات الکترونیکی، عدم نیاز به حضور کاربر در محل کتابخانه برای سفارش و دریافت خدمات الکترونیکی، و امکان اطلاع از روند خدمات الکترونیکی سفارش داده‌شده به‌صورت برخط می‌تواند، به ارتقای سطح کیفیت خدمات الکترونیکی کتابخانه‌ها کمک نماید.

کتابنامه

اردکانی، سعید؛ طاهری دمنه، محسن؛ منصوری، حسین (۱۳۸۸). ارزیابی خدمات الکترونیکی کتابخانه با استفاده از

مدل ای‌کوال (E-QUAL) (مورد مطالعه: کتابخانه‌های دانشگاه یزد). *مطالعات کتابداری و علم اطلاعات*. دوره ۳(۴)، ۵- ۳۰.

باباغیبی، نجمه (۱۳۸۶). *مقایسه دیدگاه دانشجویان کارشناسی ارشد و کتابداران دانشگاه فردوسی پیرامون کیفیت خدمات کتابخانه‌های این دانشگاه براساس مدل LibQual*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد علوم کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه فردوسی مشهد.

باباغیبی، نجمه و فتاحی، رحمت‌الله (۱۳۸۷). مقایسه سنجش کیفیت خدمات کتابخانه‌های دانشگاه فردوسی از دیدگاه کاربران و کتابداران با استفاده از ابزار لایب کوآل. *کتابداری و اطلاع‌رسانی*، دوره ۱۱(۴)، ۲۵۵- ۲۷۴.

باکلند، مایکل کی. (۱۳۸۲). *خدمات کتابخانه در نظریه و عمل*. ترجمه مرتضی کوکبی. تهران: چاپار.

حیاتی، زهیر و شهسواری، ویدا (۱۳۸۴). میزان استفاده و رضایت دانشجویان تحصیلات تکمیلی دانشگاه صنعتی اصفهان از خدمات رایانه‌ای کتابخانه مرکزی این دانشگاه. *مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*، دوره (۲)۱۶، ۸۹- ۱۰۲.

زمانی، بی‌بی عشرت و دادیان، طاهره اله (۱۳۸۵). میزان رضایت دانشجویان از خدمات رایانه‌ای کتابخانه‌های علوم تربیتی و مرکزی دانشگاه اصفهان. فصلنامه کتاب، دوره ۱۸(۱)، ۱۵۴- ۱۶۶.

عظیمی خبازان، فرنوش (۱۳۸۶). *طرح توسعه خدمات اطلاع‌رسانی در کتابخانه‌های مناطق یازده‌گانه دانشگاه آزاد اسلامی با رویکردی به فناوری اطلاعات*. پایان‌نامه دکتری کتابداری و اطلاع‌رسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

Ahmed, S. M. Z. and Md. Z. H. Shoeb (2009). Measuring Service Quality of a Public University Library in Bangladesh Using SERVQUAL. *Performance Measurement and Metrics*, Vol. 10 (1), pp. 17-32.

Babalhavaeji, F. et al., (2010). "Quality Assessment of Academic Libraries’ Performance with a Special Reference to Information Technology-Based Services: Suggesting an Evaluation Checklist". *The Electronic Library*, Vol. 28, No. 4, pp. 529-621.

Barnes, S. J., & Vidgen, R. T. (2006). Data triangulation and web quality metrics: A case study in e-government. *Information & Management*, *43* (6), 767-777.

Calvert, P. J. (2008). "*Assessing the Effectiveness and Quality of* Libraries". PhD Dissertation, Victoria University of Wellington.

Cook, C. C. (2001). "*A Mixed-Methods Approach to the Identification and Measurement of Academic Library Service Quality Constructs: LibQual+^{TM}*". PhD Dissertation in Educational Administration: Texas & AM University, College Station, TX.

Duffy, J. S., Damon E. Jaggers & Shanna E. Smith (2008). "Getting Our Priorities in Order: Are Our Service Values in Line with the Communities We Serve?". *Journal of Performance Measurement and Metrics*, Vol. 9)3), pp. 171-191.

Gosh, S., H. Surjadjaja and J. Anthony (2004). "Optimisation of the Determinants of E-Service Operations". *Business Process Management Journal*, Vol. 10, No. 6, pp.

616-635. DOI: 10. 1108/14637150410567847.

Hariri, N. and F. Afnani (2008). "LibQual+ TM in Iran: A Subgroup Analysis by Gender". *Performance Measurement and Metrics,* Vol. 9(2), pp. 80-93, DOI: 10. 1108/1467804081096790.

Kiran, K. (2010). "Service Quality and Customer Satisfaction in Academic Libraries: Perspectives from a Malaysian University". *Library Review,* vol. 59(4), pp. 261-273.

Hernon, P. & Calvert (2005). "E-service quality in libraries: Exploring its features and dimensions". *Library and Information Research*, 27, pp. 377-404.

Lin, Sh. Ch. , (2006). "*Perceptions of U. S. Academic Library Services of First-Year Graduate Students from Taiwan: A Photo-Elicitation Study*". PhD Thesis in Curriculum and Instruction. University of Wisconsin-Madison.

Miller, K. F. (2008). "*Service Quality in Academic Libraries: An Analysis of LibQual+TM Scores and Institutional Characteristics*". PhD thesis in Education, College of Education, University of Central Florida, Orlando, Florida.

Nitecki, D. A., Hernon, P. (2000), "Measuring service quality at Yale University's libraries", *The Journal of Academic Leadership,* Vol. 26)4), pp. 259-73.

Parasuraman, A. , V. A. Zeithaml and A. Malhorta (2005). "E-S-QUAL: A Multiple-Item Scale for Assessing Electronic Service Quality". *Journal of Service Research.* Vol. 7(3). DOI: 10. 1177/1094670504271156.

Richardson, M. E. , (2008). "*Service Quality in Asian Academic Library: A Qualitative Approach* ". Master's Dissertation, National Cheng Kung University.

Rowley, J. (2006). "An analysis of the E-Service Literature: Towards a Research Agenda". *Internet Research,* Vol. 16(3), pp. 339-359. DOI. 10. 1108/10662240610673736.

Santos, J. (2003). "E-Service Quality- A Model of Virtual Service Dimensions". *Managing Service Quality,* Vol. 13(3), pp. 233-47.

Surjadjaja, H., Ghosh, S. , & Antony, J. (2003). "Determining and assessing the determinants of e-service operations". *Managing Service Quality,* Vol. 13(1), pp. 39–44.

Van Riel, A. C. R., V. LilJander and P. Juriens (2001). Exploring Consumer Evaluations of E-Services: A Portal Site. *International Journal of Service Industry Management*, Vol. 12(4), pp. 359-377.

Van Riel, A., Semeijn, J., & Janssen, W. (2003). E-service quality expectations: a case study. *Total Quality Management and Business Excellence*, *14* (4), 437-450.

Yu, L. et al. (2008). "An epistemological critique of gap theory based library assessment: the case of SERVQUAL". *Journal of Documentation*. Vol. 64, No. 4, pp. 511-551.

Zare Mehrjerdi, Y., H. Sayyadi Toranlo and R. Jamali (2009). "Measuring Academic Libraries Service Quality in Fuzzy Environment". *Perfomance Measurement and Metrics,* Vol. 10(2), pp. 94-115.

Zeithaml, V. A., Parasuraman, A. , & Malhotra, A. (2002). "Service quality delivery through Web sites: A critical review of extant knowledge*". Journal of the Academy of Marketing Science*, Vol. 30, 362–375.